Ein Fall von Typhus abdominalis

kombiniert mit

Miliartuberkulose der Lungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der medizinischen Fakultät der Universität Rostock vorgelegt

von

EMIL LOENS

Arzt aus **Langerfeld** bei Barmen.

ACAD. MED. BAT. BIBL.

Rostock.

Rats- und Universitäts-Buchdruckerei von Adlers Erben, G. m. b. H.

1905.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
zu Rostock.

Referent: Professor Dr. Martius.

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit.

Der Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549205_0106

Die Infektionskrankheiten zeigen mehr oder weniger alle eine ausgesprochene Tendenz, sich komplikatorisch mit einander oder mit anderen Krankheiten zu verbinden. Vor allen ist es der Typhus abdominalis, der diese Neigung besitzt, so daß Liebermeister von ihm mit Recht sagen konnte: „Wollte man die zahlreichen und mannigfaltigen Komplikationen und Nachkrankheiten des Abdominaltyphus eingehend und vollständig besprechen, so hätte man den größeren Teil der gesamten Pathologie abzuhandeln.“ Die Diagnostizierung eines komplizierten Typhusfalles ist daher mitunter keine leichte Sache, und selbst in Fällen, wo der Typhus ohne Komplikationen auftritt, kann er durch atypischen Verlauf, durch seinen Mangel an hervorstechenden Symptomen besonders im Beginn dem ärztlichen Erkennen große Schwierigkeiten in den Weg legen.

Besonders häufig ist Verwechslung des Typhus mit akuter Miliartuberkulose und umgekehrt. Die besten Diagnostiker haben hier geirrt oder sind nach wochenlanger Beobachtung nicht zur endgültigen Entscheidung gekommen, bis endlich die Genesung des Kranken den Typhus oder die Sektion die Miliartuberkulose erwies. So berichtet Senator über einen

Fall, bei dem alle Symptome auf einen Typhus hinwiesen, die Autopsie dagegen das Vorhandensein einer Miliartuberkulose ergab. Obwohl beide Krankheiten ätiologisch von einander vollkommen verschieden sind, kann ihnen doch eine ganze Reihe von Symptomen gemeinsam sein. Diazoreaktion, Milztumor, Roseola, Pulsdikrotie, Ohraffektionen u. a. m. werden auch bei Miliartuberkulose beobachtet. Ein Irrtum ist oft um so unvermeidlicher, als gerade der Typhus sich bekanntlich häufig durch sehr atypischen Verlauf auszeichnet.

Besonders kompliziert kann die Frage noch dadurch werden, daß die Miliartuberkulose sich auf der Höhe des Typhus, also synchron mit ihm, entwickeln oder sich ihm anschließen kann, ganz im Gegensatz zur früher weit verbreiteten Ansicht, daß zwischen Typhus und Tuberkulose ein gegenseitiges Ausschlußverhältnis bestehe. Dieser letzteren Ansicht huldigte man nach dem Vorgange Rokitanskys, des letzten Repräsentanten der alten Krasenlehre, sowohl von deutscher wie auch französischer Seite noch bis in die neuere Zeit hinein. Rilliet und Barthez sprachen es geradezu aus: „Nous n'avous jamais vu la tuberculisation succéder à la fièvre typhoïde. Il nous a semblé même que la tuberculisation et l'affection typhoïde se repoussaient mutuellement." Dieser Glaube an ein gegenseitiges Ausschlußverhältnis zwischen beiden Krankheiten hat nach den heutigen klinischen Erfahrungen wie nach zahlreichen Sektionsergebnissen keine Berechtigung mehr. Krankenbett wie Sektionstisch lassen immer häufiger erkennen, daß nicht nur Tuberkulose unmittelbar

an Typhus — und vice versa — sich anschließen kann, sondern es mehren sich auch die Fälle, wo ein Individuum gleichzeitig von beiden Krankheiten befallen wurde.

Bei der Wichtigkeit, die gerade die Komplikation des Typhus abdominalis mit Miliartuberkulose in theoretischer wie vornehmlich praktischer Hinsicht hat, mag es berechtigt sein, die einschlägigen, in der Literatur bisher bekannt gewordenen Fälle zusammen zu stellen und ihre Zahl um einen neuen Fall aus der Medizinischen Klinik zu Rostock, der mir durch die Güte des Herrn Professor Martius zugänglich gemacht wurde, zu bereichern.

Burkart berichtet nachstehenden Fall: Ein 28jähriges Mädchen, das bis vor 8 Tagen stets gesund gewesen, kommt am 20. XII. 1872 ins Hospital. Es klagt über Schwindel, Schmerzen im Kopf und Nacken, über starkes Frostgefühl, Appetitlosigkeit und Husten. Die Untersuchung ergibt einen ziemlich ausgedehnten trocknen Lungenkatarrh mit nur wenig weißem und feinblasigem Sputum. Das Herz zeigt etwas gesteigerte Aktion, Puls ist weich und hat eine Frequenz von 100—110. Am Abdomen läßt sich Meteorismus, ein gurrendes Geräusch und Schmerzhaftigkeit der Ileocoekalgegend, eine schwach verbreitete Roseola nachweisen, ein Milztumor ist dagegen nicht zu konstatieren. Temp. 39,2°. In der folgenden Nacht lebhafte Delirien.

Am 21. XII. Vier Stuhlentleerungen, die entleerten Massen haben das charakteristische Aussehen von Typhusstühlen. Es treten Blutungen aus Mund (Zahnfleisch)

und Nase auf; Zunge ist belegt. Temp. morg. 38,4°, abds. 39,7°.

22. XII. Der Husten nimmt zu, Atembewegungen etwas beschleunigt. Temp. morg. 38,4°, abds. 39,7°.

23. XII. Zunehmende Dyspnoe und Prostration der Kräfte. Lebhafte Delirien. Temp. morg. 39,2°, abds. 39,5°.

24. XII. Patientin wird somnolent. Pupillen werden weiter und starrer; starke Diarrhöen; zweimaliges Nasenbluten, feuchtrasselndes Atemgeräusch. Temp. morg. 38°, abds. 39,2°.

25. XII. Kranke liegt in tiefer Betäubung, Gesicht stark cyanotisch, Puls klein und sehr frequent; sehr verbreitete feuchte Rasselgeräusche auf der ganzen Lunge. Temp. morg. 37,6°, abds. 38,2°.

26. XII. Status idem. Gegen Mittag deutliches Trachealrasseln. Temp. morg. 36,0°, abds. 39,5°. Um 8^{h} erfolgt der Tod.

Ergebnis der Sektion: Die rechte Lunge zeigt an der Spitze verkalkte Knoten, um diese herum zahlreiche miliare Knötchen. Linke Lunge: Der Pleuraüberzug ist von zahlreichen frischen Miliartuberkeln durchsetzt. Beide Lungen zeigen starkes Emphysem. Die Bronchialdrüsen sind mit käsigen Herden durchsetzt. Milz ist nicht vergrößert, enthält zahlreiche feinste frische Miliartuberkel. In beiden Nieren finden sich zerstreute frische Miliartuberkel. Im unteren Dickdarm ist Hyperaemie und Ecchymosierung der Schleimhaut, Schwellung der Follikel und Plaques, zum größten Teil mit noch festsitzendem Schorf oder mit teilweiser Ablösung desselben,

Nur die wenigsten Geschwüre sind gereinigt. An der Valvula Bauhini und ihrer nächsten Umgebung ist eine Reihe von großflächigen Geschwüren vorhanden, die zum Teil konfluieren. Auch im Dickdarm finden sich Geschwüre vor. Die Mesenterialdrüsen sind geschwollen.

Daß in diesem Falle der Typhus das primäre Moment gewesen, das den Anstoß zum Ausbruch der Miliartuberkulose gegeben, ist um so wahrscheinlicher, als die Kranke, ehe sie an Typhus erkrankte, nicht die geringsten Brustbeschwerden hatte; desgleichen waren die bei Entstehung des Typhus auftretenden katarrhalischen Erscheinungen nicht intensiver, als sie bei schwerem Typhus zu sein pflegen. Auffallend ist nur die geringe Höhe der Körpertemperatur, die zu der Schwere der Allgemeinerscheinungen in gar keinem Verhältnis stand.

Gruber: Ein bis dahin stets gesund gewesener Braugehilfe, J. S., 30 Jahre alt, sucht wegen Seitenstechen, verbunden mit Husten am 6. XI. 1886 die Münchener Klinik auf.

Nach eingehender Untersuchung wird die Diagnose auf Pleuritis excudativa sinistra, tuberculosis pulmonum gestellt. Die Krankheit zog sich unter vielfachen Schwankungen hin bis zum 23. XII., an welchem Tage der exitus in völliger Agonie erfolgte. Die 12 Stunden post mortem vorgenommene Sektion hatte folgendes Ergebnis: Typhus abdominalis (2. Woche); ausgedehnte Typhusgeschwüre im Ileum mit sekundärer

Entzündung der Darmserosa; alte Lungen- und Darmtuberkulose. Hämorrhagische Pleuritis sinistra. Eitrige Bronchitis, Milztumor, Fettleber.

Hier war also zu einer bestehenden Tuberkulose ein Abdominaltyphus hinzugetreten.

Derselbe Autor berichtet ferner, daß sich in den Sektionsprotokollen von 710 Typhusleichen 22 Fälle mit alter Tuberkulose vereinigten.

Von Heuschert findet sich nachstehender Fall angegeben: Der 26 Jahre alte Arbeiter O. H., der bisher stets gesund gewesen ist, klagt über allgemeine Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Durchfälle und Fieber, Der Arzt stellt nach zweiwöchentlicher Beobachtungsdauer die Diagnose auf Typhus abdominalis und überweist den Patienten dem Krankenhause. Hier zeigt sich der Kranke sehr bald entfiebert. Dagegen besteht ein verdächtiger Husten mit spärlichem Auswurf, in welchem Tuberkelbazillen mit Sicherheit nachgewiesen werden, so daß über die Diagnose: Tuberkulöse Affektion der Lungen, kein Zweifel zurückbleibt. Das Fieber kehrt wieder und zwar in stark remittierender Form. Von speziellen Symptomen wird Roseola nachgewiesen, Diazoreaktion des Urins besteht 3 Tage hindurch. Darauf folgt langsame Rekonvaleszenz, jedoch mit Bestehenbleiben eines Lungenspitzenkatarrhs mit undeutlicher Dämpfung.

Wir haben somit hier einen Fall vor uns, wo ein an Phthisis incipiens leidender Kranke komplikatorisch von Typhus abdominalis befallen wurde.

Bei Massini finden wir die Schilderung eines Falles, bei welchem akute Miliartuberkulose im Höhestadium eines Typhus auftrat. Durch die nachfolgende Sektion wurde dieses Zusammentreffen beider Krankheiten vollinhaltlich bestätigt.

Mettenheimer erwähnt Fälle aus der Kriegspraxis 1870/71 in Schwerin. Von 38 an Typhus abdominalis gestorbenen französischen Kriegsgefangenen erfolgte der Tod in 13 Fällen an Lungentuberkulose, von welcher Krankheit beim Eintritt in das Lazarett durchaus keine klinischen Zeichen hervorgetreten waren.

Endlich beschreibt Heger noch einen Fall aus dem Jahre 1899. Der betreffende Patient erkrankte mit den Symptomen einer Unterlappenpneumonie. Am 1. Tage zeigten sich Erscheinungen, die auf Typhus hinwiesen, und der positive Ausfall der Widalschen Probe bestätigte diese Vermutung. Am 20. Krankheitstage erschienen plötzlich im Auswurf Tuberkelbazillen, und am 33. Tage ging der Kranke unter den Erscheinungen der akuten Miliartuberkulose zugrunde. Bei der Obduktion fand man in den Lungen Pneumonie und Miliartuberkulose. Die Milz war stark geschwollen und enthielt, wie auch die Nieren und das Ileum zahlreiche miliare Tuberkel. Typhusgeschwüre und Schwellung der Peyerschen Plaques im Darm fanden sich ebenfalls vor. In der Milz wurden kulturell Typhusbazillen nachgewiesen.

Dieser Fall gewinnt umsomehr an Bedeutung und Beweiskraft, als hier eines der zuverlässigsten

diagnotischen Hilfsmittel im Erkennen des Typhus abdominalis in Anwendung gekommen war, nämlich die Agglutinationsprobe nach Widal.

Im Anschluß an vorstehende Fälle lasse ich nachstehend die Schilderung eines neuen, bisher nicht veröffentlichten Falles aus der medizinischen Klinik zu Rostock folgen:

Friederike Abietz, Schnitterin, 34 Jahre alt, geboren in Kamps bei Röbel, wurde am 30. I. 1905 in die Medizinische Klinik zu Rostock aufgenommen.

Anamnestisch wurde folgendes ermittelt:

Die Mutter der Kranken ist an Wassersucht gestorben; über den Aufenthalt etc. ihres Vaters vermag Patientin nichts anzugeben. 2 Brüder und 2 Schwestern leben, über die Gesundheitsverhältnisse derselben weiß sie nichts. Patientin ist angeblich nie krank gewesen bis auf einen $^1/_4$ Jahr dauernden Gelenkrheumatismus, den sie im Alter von 15 Jahren durchmachte. Sie hat sich in der Folge wieder völlig wohl gefühlt bei ständiger schwerer Arbeit. Bis Neujahr hat sich Patientin in Rostock aufgehalten und hat dann eine Stelle in Jennewitz bei Kröpelin angenommen. Nachdem sie etwa $2^1/_2$ Wochen in dieser Stellung war, mußte sie bei sehr kaltem und windigem Wetter mit zur Jagd als Treiberin; bei ihrer Heimkehr am Abend hatte sie Schmerzen in allen Gliedern und fühlte sich sehr matt. Ungeachtet ihrer Hinfälligkeit verrichtete sie ihre Arbeit bis zum 22. I., an welchem Tage sie bettlägerig

wurde. Seit dem 25. ist sie heiser. Der sie behandelnde Arzt aus Kröpelin soll anfangs Influenza, späterhin Lungenentzündung diagnostiziert haben. Patientin hat auch gehustet, aber keinen Auswurf gehabt. Seit 5 Jahren ist sie verheiratet. Vor der Ehe gebar sie ein uneheliches zur Zeit gesundes Mädchen (10 Jahre), in der Ehe hatte sie zuerst 2 Frühgeburten von 5 und 7 Monaten, dann ein gesundes Kind, das jetzt 14 Monate alt ist. Seitdem hat sie nur einmal menstruiert.

Die eingehende Untersuchung ergab folgenden Befund:

Patientin ist mittelgroß, von nicht sehr kräftigem Knochenbau, Muskulatur und Fettpolster sind wenig entwickelt. Die Haut zeigt am ganzen Oberkörper zahlreiche, hirsekorngroße braune Fleckchen, die auf Druck nicht erblassen und zum Teil in der Mitte eine dunkler gefärbte Stelle haben, die von einem mehr rosaroten Hof umgeben ist (Pulices!). Dazwischen finden sich vereinzelt am Thorax, zahlreicher am Abdomen rote schwach erhabene Fleckchen, die auf Druck erblassen (Roseola!). Die Schleimhaut der Konjunktiva ist normal gerötet. Die Zunge ist trocken, lackartig, ohne Belag. Das Zahnsystem fast regelmäßig. Rachen trocken, sonst ohne Befund. Die Thoraxwölbung ist mäßig, die Atmung frei, leicht beschleunigt (34). Es besteht Hustenreiz. Die Lungen sind perkussorisch und auskultatorisch ohne Befund. Die Herzgrenzen sind nicht verbreitert; Töne leise und rein. Puls ist regelmäßig, von mittlerer Fülle und Spannung. Abdomen,

im Niveau des Thorax, zeigt alte Striae. Der Leib im ganzen ist sehr druckempfindlich, besonders in der Ileocoekalgegend; in der Tiefe kein Gurren. Schall ist überall tympanitisch, häufig ist Kollern zu hören. Die Milz ist deutlich palpabel, die Palpation verursacht Schmerzen. Leber und Nieren sind ohne Befund. Patellar- und sonstige Reflexe sind normal. Pupillen sind gleich und mittelweit; sie reagieren prompt.

Die Diagnose wurde gestellt auf Typhus abdominalis, weiterhin auf Broncho-Pneumonie.

Der Verlauf der Krankheit spielte sich folgendermaßen ab:

Am 30. I. 05: Patientin hat einmal Stuhlgang gehabt; Atmung ist etwas beschleunigt (34). Puls 108. Die Zahl der Leukozyten beträgt 4530. Die Reaktion mit dem Fickerschen Typhus diagnosticum ist nach 18 Stunden deutlich positiv!

Temperatur: 12^h 38,7°, 4^h 40,1°, 6^h 39,0°, 8^h 39,7°. Ordination: Milchdiät und Bäder.

31. I. Patientin klagt über Schmerzen im Leib, über Durstgefühl und Stiche in der Brust; sie hustet viel. Geringe Schwerhörigkeit macht sich bemerkbar, Der Stuhl zeigt erbsbreiartige Farbe. Über der rechten Lunge vorn und hinten überall katarrhalische Geräusche wie Giemen und Piepen bemerkbar; über der linken Lunge nur im Bereich des Unterlappens und zwar vorne und hinten desgleichen. Keine Dämpfung! Patientin hat starkes Frösteln. Auswurf ist gering, zähschleimig, zeigt an einigen Stellen Sanguisspuren. Puls ist wenig

gefüllt und gespannt, etwas beschleunigt (112). Urin ist eiweißhaltig. Temperatur: vorm. 6^h 39,3°, 8^h 38.8°, 10^h 39,7°, 12^h 39,5°, nachm. 2^h 40,0°, 4^h 39,2°, 6^h 40,3°, 8^h 38,7°. Ordinat.: Brustumschlag, Infus radic. Ipecac. 2stdl., Wein, Bäder.

1. II. Allgemeinbefinden ist leidlich. Patientin schläft viel, läßt im Schlaf Urin unter sich. Urin ist eiweißhaltig. Diazoreaktion fällt positiv aus. Zunge ist sehr trocken, nicht belegt, lackfarben. Husten ist viel geringer geworden. Abdomen ist sehr druckempfindlich. In der Ileocoekalgegend Gurren wahrnehmbar. Roseola deutlich, Milztumor ebenfalls deutlich. Temperatur: vorm. 6^h 37,9°, 8^h 38,3°, 10^h 38,6°, 12^h 39,4°, nachm. 2^h 39,7°, 4^h 39,7°, 6^h 39,8°, 8^h 39,8°. 10^h 40,3°. Puls 108. Ordinat.: Wie am vorigen Tage.

2. II. Allgemeinbefinden heute besser. Puls (96) ist besser gefüllt und weniger beschleunigt. Temperatur: vorm. 6^h 38,6°, 8^h 39,0°, 10^h 39,1°, 12^h 39,7°, nachm. 2^h 38,1°, 4^h 39,3°, 6^h 40,1°, 7^h 38,1°, 8^h 39,3°, 9^h 40,3°, 10^h 38,5°, 11^h 39,1°. Ordinat.: Brustumschlag, Bäder.

3. II. Patientin klagt über Stechen in der ganzen Brust. Vorn über beiden Lungen hört man überall Giemen und Piepen. Patientin hustet viel. Milzanschwellung deutlich. Abdomen tympanitisch, druckempfindlich. Stuhlgang zessiert. Puls 108. Temperatur: vorm. 6^h 39,3°, 8^h 38,6°, 10^h 39,4°, 12^h 39,4°, nachm. 2^h 39,9°, 4^h 39,6°, 38,0°, 6^h 39,7°, 38,8°, 8^h 39,4°, 10^h 39,7°. Ordinat.: 15 Trpf. Morphium; 2stdl. Ipecac Intus, Bäder.

4. II. Patientin klagt über Schmerzen in der Nase; dieselbe ist geschwollen, der Naseneingang ist gerötet;

im Innern sieht man trockene braunschwarze Borken. Brustschmerzen haben nachgelassen, es ist aber noch mäßiger Hustenreiz vorhanden. Urin enthält Eiweiß. Puls 96. Milztumor nicht mehr deutlich. Temperatur: vorm. 6^h 38,0°, 8^h 38,4°, 10^h 38,7°, 12^h 39,4°, nachm. 2^h 39,8°, 39,2°, 4^h 40,3°, 39,5°, 6^h 39,8°, 38,4°, 8^h 39,8°, 10^h 38,2°. Ordinat.: Brustumschlag, Nasenduschen, Bäder.

5. II. Es besteht starke Schwerhörigkeit, Trockenheit im Munde, beschleunigte Atmung. Patientin hustet noch viel, Sputum indes sehr gering. Vorn über den Lungen überall reichliches Giemen und Piepen. Urin eiweißhaltig. Diazoreaktion fällt positiv aus. Stuhl angehalten. Puls 96. Temperatur: vorm. 6^h 37,8°, 8^h 37,9°, 10^h 37,6°, 12^h 38,7°, nachm. 2^h 40,0°, 38,6°, 4^h 40,1°, 6^h 39,3°, 8^h 38,7°, 10^h 38,8°. Ordinat.: Wie tags zuvor. Bäder.

6. II. Patientin klagt über Schmerzen in beiden Leistenbeugen, es sind daselbst erbsengroße Drüschen zu fühlen. Druck auf die ganze Gegend wird ebenso wie auf das Abdomen als schmerzend empfunden. Patientin hustet viel, Auswurf zäheitrig. Die Zunge ist gerötet, wenig belegt, nicht sehr trocken. Das Sputum zeigt im ungefärbten Deckglaspräparat ziemlich reichliche dicke, freibewegliche lebhafte Stäbchen, die wie Typhusbazillen aussehen. Makroskopisch zeigt das Sputum geringe Spuren von rostbrauner Färbung, einige Stellen sehen auch heller rot aus. Die Auskultation ergibt rechts hinten und unten über dem unteren Lungenrand eine leichte nicht sehr deutliche Schallabschwächung. An dieser Stelle ist das Atemgeräusch durch feines

Knisterrasseln fast ganz verdeckt. Stimmfremitus ist schwer zu prüfen, da Patientin nur ganz leise und heiser spricht. Urin albuminhaltig. Puls 96. Temperatur: vorm. 6^h 38,6°, 8^h 38,9°, 10^h 39,7°, 38,5°, 12^h 39,8°, 40,3°, nachm. 2^h 41,0°, 4^h 38,4°, 6^h 38,9°, 8^h 39,0°, 10^h 38,4°. Ordinat.: Infus rad. Ipec. 2stdl.; 3mal täglich ein Koffein-Digitalispulver, Brustumschlag, Bäder.

7. II. Das Allgemeinbefinden ist schlechter. Gesicht ist zyanotisch. Atmung ist tief und dyspnonisch (20). Der Auswurf ist zäheitrig und blutig braun tingiert. Abdomen ziemlich stark aufgetrieben, meteoristisch. Auf der Bauchhaut zeigen sich ziemlich zahlreiche Miliariabläschen. Die Inguinalgegend ist beiderseits sehr druckempfindlich. Urin rötlichbraun mit wolkigem Sediment, in dem reichlich Zylinder, meist hyaline mit Uratauflagerungen, zum Teil auch hyaline mit Blutkörperchen enthalten sind. Urin enthält Eiweiß. Puls ist regelmäßig, leidlich gefüllt und gespannt (96). Patientin klagt über Stechen im Rücken rechts unten und hinten in der Brust. Temperatur: vorm. 6^h 39,4°, 8^h 39,5°, 10^h 40,0°, 12^h 38,2°, nachm. 2^h 38,7°, 4^h 39,2°, 6^h 39,4°, 8^h 39,8°, 10^h 38,7°. Ordinat.: Wie früher, außerdem 2 Teelöffel Kodein.

8. II. Patientin klagt über heftige Schmerzen in der Brust. Auskultation ergibt rechts hinten unten eine 3—4 Querfinger breite Schallverkürzung, über derselben sehr reichliches Rasseln und Brummen; im übrigen sind auch über den anderen Lungenpartien sehr reichliche katarrhalische Geräusche zu hören. Die Zunge ist hochrot, nicht belegt. Diazoprobe fällt

schwach positiv aus. Im Sediment viele Zylinder mit Urataufiagerung. Die Untersuchung des Sputums ergibt dasselbe Resultat wie 2 Tage zuvor. Puls 84. Temperatur: vorm. 6^h 39,4°, 8^h 40,0°, 10^h 39,5°, 12^h 38,9°, nachm. 2^h 39,2°, 4^h 39,4°, 6^h 39,2°, 8^h 39,0°, 10^h 39,5°. Ordinat.: Zweimalige Morphiumeinspritzung, sonst wie früher.

9. II. Allgemeinbefinden heute leidlich; Patientin klagt nur immer noch über quälenden Husten und über Stiche in der Brust. Das Sputum zeigt keine Blutbeimengung. Puls 96, Respiration 32. Urin ist sehr hochgestellt. Im Sediment rein hyaline Zylinder und solche mit Urataufiagerungen. Diazoprobe fällt heute stärker positiv aus als gestern. Temperatur: vorm. 6^h 39,7°, 8^h 37,6°, 10^h 38,0°, 12^h 38,8°, nachm. 2^h 38,8°, 4^h 39,3°, 6^h 39,4°, 8^h 38,8°, 10^h 38,9°. Ordinat.: morg. 20 Trpf. Morphium, abends eine Spritze desgleichen.

10. II. Das Stechen in der Brust ist heute geringer. Patientin hat Schüttelfrost gehabt, schwitzt sehr stark. Der Lungenbefund ist nicht verändert; rechts hinten unten ist Dämpfung vorhanden, die nahezu den ganzen Unterlappen einnimmt. Daselbst sehr viel Rasseln und Giemen hörbar, wodurch das Atemgeräusch verdeckt wird; auch über den übrigen Lungenpartien überall dieselben Geräusche. Das Abdomen ist nicht aufgetrieben, Meteorismus vorhanden. Leib sehr stark druckempfindlich. Puls 96. Urin Ahaltig. Temperatur: vorm. 6^h 38,7°, 8^h 40,5°, 10^h 38,4°, 12^h 36,9°, nachm. 2^h 38,4°, 4^h 37,1°, 6^h 37,5°, 8^h 38,0°, 10^h 39,0°. Ordinat.: 2stdl. Infus rad. Specae.; 3mal täglich 1 Digital-Koffeinpulver; Brustumschlag.

11. II. Die Hörfähigkeit bessert sich. Respiration beschleunigt. Auf wiederholten Einlauf erfolgt wiederholt Stuhlgang. Stuhl ist erbsbreifarben, ohne Blutbeimengung. Im Urin nur Spuren von Eiweiß. Diazoprobe positiv. Puls 96. Temperatur: vorm. 6^h 39,0°, 8^h 39,9°, 10^h 37,8°, 12^h 38,0°, nachm. 2^h 38,7°, 4^h 38,8°, 6^h 39,4°, 8^h 39,8°, 10^h 38,9°. Ordinat.: Natr. jodat. 3mal täglich 1 Teelöffel; abends 15 Tropfen Morphium.

12. II. Patientin schwitzt nicht mehr so stark, klagt aber weiter über Stechen in der rechten Brustseite. Urin eiweißhaltig; Puls 96. Temperatur: vorm. 6^h 39,7°, 8^h 38,6°, 10^h 39,1°, 12^h 39,2°, nachm. 2^h 39,2°, 4^h 39,4°, 6^h 39,8°, 8^h 38,5°, 10^h 38,9°. Ordinat.: 3mal täglich Natr. jodat.; Digital-Koffeinpulver; Brustumschlag, Bäder.

13. II. Der Puls (96) zeigt ganz leichte Inaequalitäten und geringere Spannung als früher. Stechen in der Brust bleibt bestehen. Tachypnoe (60). Zyanose. Schweiß. Patientin läßt unter sich. Im Urin Eiweiß. Temperatur: vorm. 6^h 39,0° 8^h 39,3°, 10^h 39,3° 12^h 40,5°, nachm. 2^h 39,2°, 4^h 39,8°, 6^h 39,0°, 8^h 38,1°, 10^h 38,3°. Ordinat.: morg. 1 Spritze Morphium; 2stdl. Infus. Digital.; abends 1 Spritze Kampfer, $^1/_2$ Spritze Morphium.

14. II. Allgemeinbefinden schlechter. Puls (120) ist inaequal und irregulär. Tachypnoe (64). Zyanose. Patientin läßt unter sich. Zunge ist rissig und trocken. Temperatur: vorm. 6^h 39,1°, 8^h 38,8°, 10^h 39,7°, 12^h 38,1°, nachm. 2^h 38,3°, 4^h 39,4°, 6^h 38,8°, 8^h 39,2°, 10^h 39,6°. Ordination: vor- und nachmittags mehrere Kampfereinspritzungen, 2stdl. Digitalisinfus.

15. II. Das Stechen in der Brust hält an. Tachypnoe und leises Trachealrasseln. Respirat. 52. Sputum ist sehr zäh und eitrig, mit geringen Sanguisspuren. Puls 96. Leib meteoristisch und druckempfindlich. Nahrungsaufnahme (Milch und Wein) ist gut. Gegen Mittag treten mehrmalige stark blutige Stühle auf. Das Gesicht zeigt starke Blässe. Dyspnoe steigert sich. Puls wird sehr schlecht. Um 2^h nachmittags erfolgt der Exitus. Temperatur: vorm. 6^h 38,0°, 8^h 38,1°, 10^h 38,7°, 12^h 39,1°, $12^1/_2{}^h$ 38,8°, 1^h 38,5°, $1^1/_2{}^h$ 38,3°, 2^h 36,6°. Ordinat.: Mehrmalige Kampfereinspritzungen.

Sektionsprotokoll.

(Obduzent: Prof. Dr. Ricker.)

Eine mittelgroße weibliche Leiche. Haut sehr blaß, stark pigmentiert; wenig Totenflecken vorhanden. Fingereindruck bleibt nirgends stehen. Abdominalhaut mit Strial-Unterhautfettgewebe und Muskulatur in mittlerem Grade vorhanden. In der Bauchhöhle liegt vor: Netz, ferner Dünn- und Dickdarmschlingen. Serosa von geringem Blutgehalt, glatt und durchsichtig. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit vorhanden. In der Beckenhöhle einige cm^3 rötlicher klarer Flüssigkeit. Leber vorne verwachsen. Stand des Zwerchfells rechts am unteren Rand der IV. Rippe, links am oberen Rand der V. Rippe. Lungen sind wenig retrahiert. Der Herzbeutel liegt in geringer Ausdehnung frei. In den Pleurahöhlen keine Flüssigkeit. Rechte Lunge an der Spitze verwachsen. Im Herzbeutel 10 cm^3 gelbe Flüssigkeit.

Das Epikard ist glatt und leicht verdickt; das subepikardiale Fettgewebe im mittleren Grade vorhanden. Im rechten Vorhof Kruor und Speckhaut, im rechten Ventrikel desgleichen, dazu flüssiges Blut. Im Conus arteriosus Speckhaut. Der linke Vorhof ist leer; im linken Ventrikel wenig Kruor. Rechter Vorhof sehr weit, rechter Ventrikel von mittlerer Weite, Wandung von der entsprechenden Dicke. Die Klappen sind unverändert. Linker Vorhof weit; das Endokard ist leicht verdickt, Wand nicht verdickt. Mitralis etwas verdickt und glatt, desgleichen Aortenklappe. Intima des Anfangsteils der Aorta unverändert; starke Elastizität. Muskulatur des Herzens von geringem Blutgehalt und fest. Linke Lunge leicht zu lösen. Linke Pleura an den nicht verwachsen gewesenen Stellen glatt und durchsichtig. Stellenweise etwas erweiterte Alveolen sichtbar. Lappen miteinander verwachsen. Auf dem Durchschnitt beide Lappen von übermittlerem Blutgehalt. Aus Ober- und Unterlappen entleert sich auf Druck etwas schaumige Flüssigkeit. In der Mitte des Oberlappens findet sich ein walnußgroßer Bezirk von hanfkorngroßen, dicht gedrängten grauen Knötchen, zwischen denen sich wenig schwach lufthaltiges Gewebe befindet. An der Basis des Oberlappens nur vereinzelte Knötchen. Der Unterlappen zeigt wenige zerstreute Knötchen teils in schiefrigem, derbem, teils in lufthaltigem Gewebe. Bronchiale Drüsen sind unverändert; in den Bronchien eine trübe, fadenziehende Flüssigkeit. Schleimhaut gerötet und glatt. Die rechte Lunge zeigt erweiterte Alveolen, namentlich an Stellen, denen das Pigment fehlt. Über dem Unter-

lappen ist die Pleura mit einem festhaftenden Belag versehen, desgleichen an der Basis. Die Lappen sind miteinander verwachsen. Auf dem Durchschnitt ist der Oberlappen von geringem Blutgehalt und starkem Luftgehalt; er entleert auf Druck etwas schaumige Flüssigkeit. Der Unterlappen ist von stärkerem Blut- und Luftgehalt und entleert ebenfalls etwas schaumige Flüssigkeit. Der Oberlappen zeigt wenige miliare graue Knötchen; der Unterlappen etwas mehr überall zerstreute Knötchen. Der Mittellappen ist von geringem Blut-, stärkerem Luftgehalt und zeigt nur wenig Knötchen. Die bronchialen Drüsen sind unverändert. In den Bronchien viel trüber, fadenziehender Inhalt. Schleimhaut gerötet und glatt. Milz verwachsen, auf das dreifache vergrößert. Serosa an den nicht verwachsen gewesenen Stellen glatt und durchsichtig; auf dem Durchschnitt besteht starker Blutgehalt. Pulpa weich; Trabekel und Follikel deutlich. Linke Nebeniere unverändert. Fettkapsel der linken Niere in mittlerem Grade vorhanden. Fibröse Kapsel leicht löslich. Nierenoberfläche glatt, von geringem Blutgehalt und ohne Veränderungen. Rechte Niere wie die linke. Die Leber ist mit dem Kolon verwachsen; Drüsen an der radix mesenterii vergrößert und weich. Im Duodenum wenig gelber, dickflüssiger Inhalt, desgleichen im Magen. Schleimhaut von geringem Blutgehalt und glatt. Drüsen an der Porta unverändert. In der Gallenblase eine mittlere Menge hellgelber Galle. Leber groß; Serosa an den nicht verwachsen gewesenen Stellen glatt und durchsichtig; auf dem Durchschnitt besteht geringer Blutgehalt. Lobuläre Zeichnung nicht

vorhanden, Farbe braungelb. Ileocoekaldrüsen nicht vergrößert. Pankreas sehr fest und von geringem Blutgehalt. Jejunum leer. Im Ileum dünner gelbweißer Inhalt. Coekum mit flüssigem Blut und Blut-Koagulis angefüllt; desgleichen Anfangsteil des Colon ascendens, transversum und descendens. Schleimhaut des Jejunum blaß und glatt. In der Mitte des Ileums sind die Plaques vergrößert; in der Mitte zeigen sie eine Mulde mit glattem Grund, zum Teil sind sie mit gelbem Schorf versehen; andere Plaques zeigen Defekte ohne verdickten Rand und mit glattem Grund, wo die Muskularis sichtbar ist; nach unten werden diese Defekte zahlreicher, besonders vor der Klappe. Der Processus vermiformis ist verdickt, an einer Stelle, nahe der Spitze, bis auf Haselnußgröße und enthält dicke trübe, gelbliche Flüssigkeit; dicht über der Spitze ein ovaler Defekt, 1 qcm groß, mit etwas grüngelblichem Schorf auf sonst glattem Grund; Rand markig geschwollen. Schleimhaut des Coekums von geringem Blutgehalt und glatt. Schleimhaut des Colon ascendens schiefrig gefärbt und glatt; das Colon transversum von stärkerem Blutgehalt; Schleimhaut des Colon descendens von starkem Blutgehalt und glatt. In der Harnblase wenig trüber, gelber Harn. Schleimhaut der Blase von geringem Blutgehalt und glatt, desgleichen die Schleimhaut der Vagina. Uterus groß; Schleimhaut von geringem Blutgehalt und glatt. Im Rektum etwas blutiger Inhalt; Schleimhaut von mittlerem Blutgehalt und glatt. In Mund und Rachen fadenziehender Inhalt; Schleimhaut von geringem Blutgehalt und glatt, desgleichen Schleimhaut des Oesophagus.

Im Kehlkopf etwas trüber Inhalt; Schleimhaut blaß und glatt, desgleichen Schleimhaut der Trachea. An der Bifurkation sind die Drüsen groß, unverändert. An dem Schädeldach nichts Bemerkenswertes. Dura der Konvexität von mittlerem Blutgehalt, glatt und feucht. Pia rechts von geringem, links von starkem Blutgehalt und durchsichtig. In den hinteren Schädelgruben etwas klare Flüssigkeit. Dura, Pia und Gefäße der Basis sind unverändert. In den Seitenventrikeln etwas klare Flüssigkeit. Die Plexus von mittlerem Blutgehalt, ohne Besonderheiten. Dritter und vierter Ventrikel desgleichen unverändert. Die Hirnsubstanz ist von geringem Blutgehalt und feucht.

Ergebnis:

Verwachsung in beiden Pleurahöhlen. Miliare und größere Tuberkel in allen Lungenlappen, namentlich als Gruppe im linken Oberlappen. Starke Hyperämie und Hyperplasie der Milz. Hyperplasie der abdominalen Lymphdrüsen.

Typhusgeschwüre im Ileum, auf der Ileocoekalklappe und im Processus vermiformis. Blut im Dickdarm. Allgemeine Blässe.

Wenn wir uns nochmals den ganzen klinischen Verlauf unseres Falles vergegenwärtigen, so wird es in Berücksichtigung aller dabei aufgetretenen Symptome ohne weiteres klar, daß es sich um einen Abdominaltyphus und zwar — will man die graduelle Einteilung,

entsprechend der Schwere der Allgemeinerscheinungen und der Fieberhöhe, beibehalten — um einen schweren Typhusfall gehandelt hat. Die Fiebermessung ergab nicht selten Temperaturen von 40 und mehr Grad, am 8. Beobachtungstage sogar eine solche von 41°.

Wenn eine im kräftigen, mittleren Alter von 34 Jahren stehende, durch ihren Beruf — Schnitterin — in Wind und Wetter abgehärtete Person plötzlich von Kopf- und Gliederschmerzen, von allgemeiner Mattigkeit und Hinfälligkeit, von mehr oder weniger hohem Fieber begleitet, befallen wird, so wird man, wenn nicht an Typhus, so doch an den Ausbruch irgend einer akuten Infektionskrankheit denken müssen. Die Diagnose Typhus war aber um so näher liegend, als die Kranke nicht etwa schon in Prodromalstadium ihrer Erkrankung, sondern erst 8 Tage später dem Krankenhause zugeführt wurde, und somit die Krankheitssymptome auch schon viel ausgesprochener und deutlicher in die Erscheinung traten. Neben den subjektiven Symptomen, wie allgemeine Hinfälligkeit, Kopf- und Gliederschmerzen· Schmerzhaftigkeit des Abdomens zumal in der Ileocoekalgegend, klärten noch mehr die objektiven Erscheinungen den Fall auf: Das Fieber, die Somnolenz, das Kollern im Leibe, Roseolaausschlag, erbsbreifarbige Stühle, die sehr bald auftretende Milzanschwellung, Albuminurie, Hypoleukozytose, Diazoreaktion und — last not least — das positive Resultat der Gruber Widalschen Probe, respektive der Fickerschen Modifikation derselben, alle diese Symptome im Verein setzten die Diagnose außer Zweifel. Der weitere

Verlauf rechtfertigte dieselbe. Zu den schon genannten traten noch weitere Krankheitserscheinungen: Pulsdikrotie, Anschwellung des Abdomens, ferner Nasenbluten, Schwerhörigkeit, Meteorismus, Auftreten von Miliariabläschen auf der Haut; endlich wurden auch die Respirationsorgane in Mitleidenschaft gezogen. Es kam zu so ausgesprochenen entzündlich katarrhalischen Erscheinungen von seiten der Bronchien und der Lungen, daß man die ursprüngliche Diagnose dahin erweiterte, daß zum Typhus noch komplikatorisch eine Broncho-Pneumonie hinzugetreten sei, was bei dem so häufigen Vorkommen dieser Komplikation nur natürlich erschien. Durch Annahme dieser so erweiterten Diagnose waren die klinischen Erscheinungen anscheinend völlig erklärt und wurden demgemäß gewürdigt. Die sorgfältigste Therapie trat in ihr Recht: Neben strengster Diätregelung suchte man durch Bäder wie auch medikamentös des Fiebers Herr zu werden; gegen die entzündlichen Erscheinungen von seiten der Respirationsorgane ging man in entsprechender Weise vor, und wenn trotzdem am 17. Tage der Beobachtung der Tod eintrat, so war dieser ungünstige Ausgang lediglich der am letzten Krankheitstage auftretenden, sehr starken Darmblutung in Rechnung zu stellen, ein Ereignis, dessen Eintritt in der 3. oder 4. Krankheitswoche ja jederzeit zu befürchten ist.

Die am folgenden Tage vorgenommene Obduktion bestätigte die Diagnose Typhus abdominalis in allen Punkten. Man fand Typhusgeschwüre im Ileum, auf der Ileocoekalklappe, im Processus vermiformis, Blut

im Dickdarm, eine starke Hyperplasie der Milz, aber man fand zu großer Überraschung noch mehr: Die Etablierung einer frischen akuten Miliartuberkulose der Lungen wurde durch die Autopsie in unzweifelhafter Weise dargetan. In allen Lungenlappen fanden sich zahlreiche frische miliare und größere Tuberkel.

Es dürfte nicht uninteressant sein, die Frage, wie es gekommen, daß diese den Typhus komplizierende Miliartuberkulose intra vitam der Kranken so vollständig übersehen wurde, zu ventilieren.

Da ist zunächst wohl zu beachten, daß es sich in unserem Falle um eine Person handelte, die hereditär in keiner Weise belastet war, die ferner mit Ausnahme eines im Alter von 15 Jahren durchgemachten Gelenkrheumatismus stets gesund gewesen war. Wie hätte man unter diesen Umständen an eine Tuberkeleruption in der Lunge denken sollen, zumal doch die Kombination von Typhus und Miliartuberkulose immerhin ein relativ seltenes Vorkomnis ist? Die Affektion der Respirationsorgane wurde als Bronchopneumonie angesprochen und zwar in Anbetracht dieser so häufigen Typhuskomplikation anscheinend mit vollem Recht. Patientin hatte sich in dem windigen rauhen Wetter stark erkältet, Husten und Heiserkeit bezeugen dies; es ist auch zu entzündlichen Vorgängen wenigstens der beiden Pleurablätter gekommen, als deren Effekt die Verwachsungen in beiden Pleurahöhlen resultierte; kurz, die Erscheinungen von seiten der Bronchien und Lungen paßten im großen und ganzen in den Rahmen der gestellten Diagnose.

Das schließt indes nicht aus, daß einige Krankheits-

symptome doch wohl hätten stutzig machen können. Zunächst die eigentümliche Blässe und Zyanose der Haut; beide pflegen sehr häufig die Miliartuberkulose der Lungen zu begleiten. Weiterhin die hohe Atemfrequenz, die von 20, 32 auf 60 ja 64 Respirationen pr. Min. stieg; Dyspnoe und Tachypnoe in diesem Grade dürften wohl mehr für Tuberkulose sprechen. Ferner konnte der trotz des andauernden quälenden Hustens quantitativ so geringfügige Auswurf zu denken geben. Daß im Sputum keine Tuberkelbazillen gefunden wurden, spricht noch nicht gegen das Bestehen einer Tuberkulose, ist es doch zur Genüge bekannt, daß in der ersten Zeit einer frischen Tuberkulose uns das Mikroskop regelmäßig im Stich zu lassen pflegt, weil Tuberkelbazillen sich erst beim Zerfall von Tuberkeln und der Perforation in offene Bronchien loslösen. Vielleicht hätte auch die am 12. Beobachtungstage auftretende profuse Schweißabsonderung zu diagnostischen Bedenken Anlaß geben können, weil Schwitzen doch eine konstante Begleiterscheinung der Tuberkulose bildet. Diese starke Schweißsekretion blieb bis zum Ende bestehen und, da dem ersten Schweißausbruch ein heftiger Schüttelfrost vorausgegangen — das Fieber betrug 40,5° — so kann man doch wohl vermuten, daß gerade an genanntem Zeitpunkt eine frische Tuberkeleruption eingesetzt hat. Indes muß man zugeben, daß die post mortem konstatierte Miliartuberkulose in toto so wenig eindeutige, sie als solche charakterisierende Symptome gemacht hat, daß kein absolut zwingender Grund vorlag, die ursprüngliche Diagnose fallen zu lassen.

Unser Fall ist nach zwei Richtungen hin lehrreich: Einerseits widerlegt er direkt die alte Lehre vom gegenseitigen Ausschlußverhältnis zwischen Typhus und Miliartuberkulose; andererseits aber beweist er aufs neue, wie wenig klinische Symptome eine frische Miliartuberkulose machen kann, so daß auch das Auge des Geübten getäuscht, und sie selbst intra vitam des Patienten gänzlich übersehen werden kann.

Bei der nicht selten vorkommenden Verwechslung des Typhus mit allgemeiner Miliartuberkulose und umgekehrt, möge es mir gestattet sein, nachstehend noch einige Bemerkungen zur Differentialdiagnose beider Krankheiten folgen zu lassen.

Vorausschicken möchte ich, daß es in manchen Fällen unmöglich ist, anamnestische Angaben, die uns mitunter die wertvollsten Anhaltspunkte bei der Diagnosestellung liefern, vom Patienten resp. von seiner Umgebung zu erhalten; wir sind dann lediglich auf die Beurteilung der Krankheitserscheinungen selbst angewiesen.

Die Hauptschwierigkeit liegt nun darin, daß beide Krankheiten, wie schon bemerkt, oft längere Zeit ohne hervorstechende örtliche Erscheinungen bestehen, während die Störungen des Allgemeinbefindens bei beiden in gleicher Weise ausgebildet sein können. Bei beiden Krankheiten sieht man Benommenheit, häufig mit Delirien, eingeleitet durch Kopfschmerz, Schwindel, Mattigkeit und Nasenbluten.

Die Verschiedenheit des Temperaturverlaufes kann für typisch verlaufende Typhus-Fälle wohl einen Fingerzeig geben für die Diagnose; bei den so häufig irregulär und atypisch verlaufenden Fällen kommt dieses Unterscheidungsmerkmal indes weniger in Betracht. Für Miliartuberkulose und gegen Typhus spricht während der Fieberzeit stärkere dauernde Schweißproduktion. Das Verhalten des Pulses kann dagegen von Bedeutung werden, als ausgesprochene Dikrotie des Pulses bei Miliartuberkulose viel seltener beobachtet wird.

Auch das Aussehen des Patienten kann uns bei einiger Übung einen Wink geben. Bei der Miliartuberkulose besteht auf der Höhe der Krankheit ein eigentümlicher leichter diffuser Livor, der in Verbindung mit der allgemeinen Blässe dem Patienten ein charakteristisches Aussehen verleiht.

Beachtenswert ist auch das Verhalten der Milz, deren mit Ende der ersten Krankheitswoche beginnendes und bis zum Schluß der zweiten Woche zunehmendes Anschwellen für Typhus spricht, während der Milztumor bei Miliartuberkulose seltener auftritt, ja ganz fehlen kann.

Eine typisch entwickelte, reichliche Roseola spricht schon entschiedener für Typhus.

Das Fehlen oder Vorhandensein von Meteorismus kann auch wohl für die Diagnose von Wert sein, indes darf man dabei nicht übersehen, daß schwerere Fälle von Miliartuberkulose in gleicher Weise wie schwere Typhusfälle mit starker Auftreibung des Leibes verknüpft sein können.

Auch in bezug des Stuhlgangs ist nicht zu vergessen, daß auch bei Miliartuberkulose, zumal wenn sich alte Verschwärungen im Darm etabliert haben, dünne Stühle vorkommen können, die bei vorwiegend flüssiger Diät (Milch) auch charakteristisch gelb gefärbt sein können. Dagegen sprechen Darmblutungen fast immer für Typhus.

Vor allem können die Erscheinungen von seiten der Lungen, namentlich anfangs, die Unterscheidung beider Krankheiten in sehr hohem Grade erschweren. Beiden kommt kurzer trockner Husten mit geringem, makroskopisch nicht differenziertem Auswurf zu, in welchem auch bei Miliartuberkulose nur ganz ausnahmsweise Tuberkelbazillen gefunden werden. Bei der physikalischen Untersuchung pflegen in beiden Fällen bei normalen Perkussionsverhältnissen anfangs nur trockne Rasselgeräusche, Giemen und Schnurren nachweisbar zu sein. Kommt es jedoch bei Miliartuberkulose zu besonders dichten frischen Tuberkeleruptionen, so kann dies zu einer charakteristischen Dyspnoe mit einer viel stärkeren Respirationsfrequenz als sie bei Typhus mit gleichem Fieberstand vorkommen kann, führen. Kommt es dabei gar zu einer akuten Lungenblähung, so gibt dieses Lungenemphysem nach Curschmann ein geradezu entscheidendes, objektives Kriterium ab zugunsten der Miliartuberkulose. Die typhöse Bronchitis läßt das Emphysem stets vermissen, während eine dichte frische Tuberkeleruption die Bronchioli verlegen und so eine Lungenblähung im Gefolge haben muß.

Weiterhin darf man in zweifelhaften Fällen niemals die Untersuchung des Augenhintergrundes auf Chorioidealtuberkel unterlassen. Wird dieses Suchen auch nicht in allen Fällen von Erfolg gekrönt, so wird doch der gelungene Nachweis von Tuberkeln in der Chorioidea unter allen Umständen von ausschlaggebender Bedeutung für die Diagnose sein; wenigstens soweit die allgemeine generalisierte Miliartuberkulose in Frage kommt. Für die Diagnose der Kombination von Typhus mit isolierter Miliartuberkulose der Lunge, wie in unserem Falle, kommt dieses Zeichen nicht in Betracht.

Endlich soll man stets daran denken, daß — wie unser Fall gezeigt hat — zu bestehendem Typhus die Miliartuberkulose hinzutreten kann, wenn auch zugegeben werden soll, daß dies in der Mehrzahl der Fälle ein Ereignis der späteren Stadien der Krankheit, auch wohl gar erst der Rekonvaleszenz ist.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Martius, für die gütige Überlassung des Falles meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Nothagel: Spezielle Pathologie und Therapie, Band III, 1 und XIV, 2.

Burkart: Über Miliartuberkulose, Arch. f. klin. Medizin. XII.

Senator: Über einen Fall von akuter Miliartuberkulose unter dem ausgeprägten Bilde des Abdominaltyphus. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 25.

Gruber: Über Komplikation von Ileotyphus und Tuberkulose. Dissertation. München 1887.

Heuschert: Die Beziehungen des Typhus abdominalis zur Tuberkulose. Dissertation. Berlin 1892.

Heger: Kombination von Typhus und Miliartuberkulose. Berl. klin. Wochenschr. 1899.

Dreyer: Zwei Fälle von Miliartuberkulose. Dissertation. Rostock (Berlin) 1905.

Mehring: Innere Medizin.

Curriculum vitae.

Verfasser vorliegender Arbeit, Richard Emil Loens, kathol. Konfession, wurde am 24. Januar 1863 zu Langerfeld i. Westfalen als Sohn des Privatiers Georg Loens geboren. Nach mehrjährigem Elementarschulunterricht besuchte ich das Gymnasium zu Barmen, welches ich später mit demjenigen zu Warendorf i. Westfalen vertauschte. Nach bestandenem Maturitätsexamen bezog ich Ostern 1884 die Universität Marburg, um Medizin zu studieren. 1886 bestand ich daselbst die ärztliche Vorprüfung, setzte sodann mein Studium auf den Universitäten Halle, Jena, Gießen und Erlangen fort. Infolge von Krankheit und anderen Gründen mußte ich mein Studium oft und auf längere Zeit unterbrechen. Herbst 1901 ging ich nach Rostock und erhielt hier nach absolviertem Staatsexamen am 30. September 1903 die Approbation als Arzt.